

Химия

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

Присваивается степень или квалификация: **бакалавр химии**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **4 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **180 000 руб. в год (для граждан стран СНГ), 4 500 долларов США в год (для иностранных граждан и лиц без гражданства)**

Страница программы на сайте вуза: <https://education.nsu.ru/naturalsciences/>

Куратор программы: **Емельянов Вячеслав Алексеевич**

Телефон: **+7-383-3634021**

E-mail: eva@fen.nsu.ru

В течение первых трех лет студенты (и будущие бакалавры и специалисты) обучаются по единому учебному плану и прослушивают теоретические курсы, выполняют практические работы по неорганической, органической, физической и аналитической химии, биохимии, а также физическим дисциплинам. Впоследствии учащиеся распределяются по специализациям и выбирают одну из кафедр, получая углубленные знания в определенном разделе химии и готовят дипломную работу.

Специализации в рамках данной программы

Аналитическая химия

В процессе освоения теоретических курсов студенты получают знания об аналитической химии как науке о принципах и методах анализа вещества, а также об аналитической химии как службе, которая широко применяется не только в химических исследованиях, но и в самых разных областях человеческой деятельности.

Неорганическая химия

Основные курсы:

- Гетерогенные равновесия;
- Строение неорганических веществ;
- Основы кристаллохимии;
- Кластерные соединения;
- Соединения включения;
- Реакционная способность комплексных соединений;
- Теоретические и экспериментальные методы исследования в неорганической химии;
- Координационная химия;
- Избранные главы металлоорганической химии;
- Функциональные материалы.

Органическая химия

Кафедра органической химии обеспечивает общую фундаментальную подготовку по органической химии студентов специальностей «Химия», «Биология» (ФЕН), студентов Медицинского факультета и студентов специальности «Геология и геохимия горючих ископаемых».

Кафедра также осуществляет углубленную подготовку студентов 4-5 курсов ФЕН по специализации «Органическая химия» (9 спецкурсов, включая спецпрактикум) и обучение, как в магистратуре, так и аспирантуре НГУ по этой специальности.

Физическая химия

Преподавательскую работу по данной специализации ведут высококвалифицированные специалисты, в том числе 11 докторов и 14 кандидатов наук. Среди сотрудников кафедры выпускники Московского физико-технического института, Ленинградского политехнического института и Новосибирского государственного университета.

Химия окружающей среды

Основные курсы:

- Охрана окружающей среды;
- Аналитическая химия природных объектов;
- Химия атмосферы;
- Экологическая биохимия;
- Экологическая гидрохимия;
- Экологическая экспертиза;
- Экология;
- Геохимия;
- Гидробиология;
- Экологическая микробиология;
- Физиология человека и животных;
- Токсикология;
- Экологическое право;
- Экономика природопользования;
- Математическое моделирование экосистем;
- Математическое моделирование переноса и трансформации веществ;
- Химия почв.

Химия твёрдого тела

Основные курсы:

- Введение в физические свойства твердых тел;
- Использование синхротронного излучения в дифракционных исследованиях;
- Кинетика гетерогенных реакций;
- Колебательная спектроскопия твердых тел;
- Методы кристаллоструктурных исследований;
- Общая химическая технология;
- Супрамолекулярная химия;

- Термический анализ;
- Физико-химическая механика и механохимия;
- Хемометрия;
- Химия поверхности твердых тел;
- Химия твердого тела.